

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-108677

(43)Date of publication of application : 12.04.2002

(51)Int.Cl.

G06F 12/00

G06F 17/21

G06F 17/30

(21)Application number : 2000-302030

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 02.10.2000

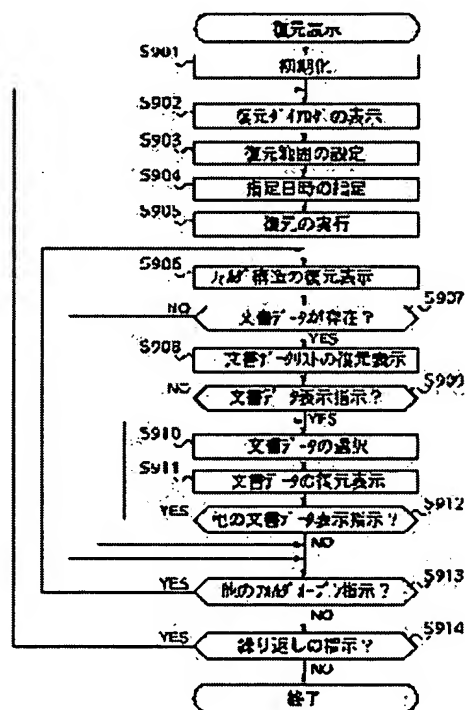
(72)Inventor : IIJIMA KEIKO

(54) DEVICE FOR MANAGING DOCUMENT AND METHOD FOR THE SAME AND STORAGE MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a document managing device and method for allowing a user to retrieve and refer to document data by handling a hierarchical folder even when the place of a hierarchal folder in which the document data are preserved is stored in the past folder structure.

SOLUTION: A document managing device displays a folder structure at a designated date at the left side of a document data list window 300, and displays a document data list at the designated date at the right side of the document data list window 300, and restoration displays document data on the display screen of a CRT 110 by referring to a folder information table 400, a folder history table 500, a document information table 700, and a document history table 800 based on a folder in a restoration display range set by a user and the designated date designated by the user.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2002-108677
(P2002-108677A)

(43)公開日 平成14年 4月12日 (2002. 4. 12)

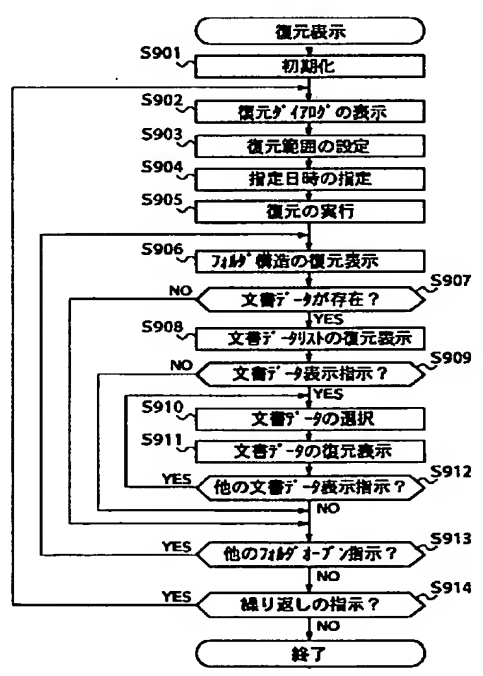
(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マ-ト [*] (参考)
G 0 6 F 12/00	5 2 0	G 0 6 F 12/00	5 2 0 P 5 B 0 0 9
17/21	5 7 0	17/21	5 7 0 N 5 B 0 7 5
17/30	2 1 0	17/30	2 1 0 D 5 B 0 8 2
	2 4 0		2 4 0 A
			2 4 0 Z

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 13 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号	特願2000-302030(P2000-302030)	(71)出願人	000001007 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
(22)出願日	平成12年10月2日(2000. 10. 2)	(72)発明者	飯島 圭子 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ ノン株式会社内
		(74)代理人	100081880 弁理士 渡部 敏彦 Fターム(参考) 5B009 SA12 5B075 NK43 NR03 NR06 NR12 UU06 5B082 EA01 GC03 GC04

(54)【発明の名称】 文書管理装置及び方法、並びに記憶媒体

(57)【要約】
【課題】 ユーザが文書データを保存した階層フォルダの場所を過去のフォルダ構造で記憶している場合でも、階層フォルダを手繰ることによって文書データを検索して参照することができる文書管理装置及び方法、並びに記憶媒体を提供する。
【解決手段】 文書管理装置は、ユーザが設定した復元表示範囲のフォルダ及び指定した指定日時に基づいてフォルダ情報テーブル400、フォルダ履歴テーブル500、文書情報テーブル700及び文書履歴テーブル800を参照することによって、文書データリストウィンドウ300の左側に指定日時のフォルダ構造を表示し、文書データリストウィンドウ300の右側に指定日時の文書データリストを表示し、CRT110の表示画面上に文書データを復元表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 文書データを分類して保存する階層フォルダを作成する作成手段と、前記文書データを前記階層フォルダの 1 つに保存する保存手段と、前記階層フォルダのフォルダ構造を変更する変更手段とを備える文書管理装置において、前記フォルダ構造の変更履歴情報を保存する保存手段と、前記フォルダ構造の変更履歴情報に基づいて指定日時における前記フォルダ構造を復元表示する表示手段とを備えることを特徴とする文書管理装置。

【請求項 2】 前記文書データの内容を変更する変更手段と、前記文書データの内容の変更履歴情報を保存する保存手段と、前記文書データの内容の変更履歴情報に基づいて指定日時における前記文書データの内容を復元表示する表示手段とを備えることを特徴とする請求項 1 記載の文書管理装置。

【請求項 3】 前記文書データの保存場所を前記階層フォルダの 1 つから前記階層フォルダの他の 1 つに変更する変更手段と、前記文書データの保存場所の変更履歴情報を保存する保存手段と、前記文書データの保存場所の変更履歴情報に基づいて指定日時における前記階層フォルダ内の文書データリストを復元表示する表示手段とを備えることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の文書管理装置。

【請求項 4】 前記文書管理装置が通信網を介して他の文書管理装置と接続されており、該他の文書管理装置は、前記階層フォルダ、前記フォルダ構造及び前記文書データを共用することができるように構成されていることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の文書管理装置。

【請求項 5】 前記表示手段は、指定日時を設定するように構成されていることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の文書管理装置。

【請求項 6】 文書データを分類して保存する階層フォルダを作成する作成工程と、前記文書データを前記階層フォルダの 1 つに保存する保存工程と、前記階層フォルダのフォルダ構造を変更する変更工程とを有する文書管理方法において、前記フォルダ構造の変更履歴情報を保存する保存工程と、前記フォルダ構造の変更履歴情報に基づいて指定日時における前記フォルダ構造を復元表示する表示工程とを有することを特徴とする文書管理方法。

【請求項 7】 前記文書データの内容を変更する変更工程と、前記文書データの内容の変更履歴情報を保存する保存工程と、前記文書データの内容の変更履歴情報に基づいて指定日時における前記文書データの内容を復元表示する表示工程とを有することを特徴とする請求項 6 記載の文書管理方法。

【請求項 8】 前記文書データの保存場所を前記階層フォルダの 1 つから前記階層フォルダの他の 1 つに変更す

る変更工程と、前記文書データの保存場所の変更履歴情報を保存する保存工程と、前記文書データの保存場所の変更履歴情報に基づいて指定日時における前記階層フォルダ内の文書データリストを復元表示する表示工程とを有することを特徴とする請求項 6 又は 7 記載の文書管理方法。

【請求項 9】 前記表示工程において、指定日時が設定されることを特徴とする請求項 6 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の文書管理方法。

10 【請求項 10】 文書管理方法によって実行されるプログラムを記憶した読み出し可能な記憶媒体において、前記プログラムは、文書データを分類して保存する階層フォルダを作成する作成モジュールと、前記文書データを前記階層フォルダの 1 つに保存する保存モジュールと、前記階層フォルダのフォルダ構造を変更する変更モジュールと、前記フォルダ構造の変更履歴情報を保存する保存モジュールと、前記フォルダ構造の変更履歴情報に基づいて指定日時における前記フォルダ構造を復元表示する表示モジュールとを記憶したことを特徴とする記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、文書管理装置及び方法、並びに記憶媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、任意のフォルダ構造の任意の階層フォルダに文書データを分類して保存することによって、文書データを管理する文書管理装置が提案されている。

30 【0003】この文書管理装置によれば、文書データに変更が生じた場合、文書データの変更履歴を保存することにより、ユーザは過去の文書データを参照することができる。また、ユーザは、文書データを分類して保存する階層フォルダを任意に作成し、そのフォルダ構造を変更することができる。

【0004】このような文書管理装置では、ユーザは、階層フォルダに文書データを分類して保存し、後で階層フォルダを手繰ることによって文書データを検索して参照することが多い。

40 【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の文書管理装置は、最新のフォルダ構造の階層フォルダで文書データを分類して保存するのみであり、フォルダ構造の変更履歴を管理していないため、過去のフォルダ構造を復元表示することができず、ユーザが文書データを保存した階層フォルダの場所を過去のフォルダ構造で記憶している場合には、階層フォルダを手繰ることによって文書データを検索するのが困難であった。

50 【0006】本発明の目的は、ユーザが文書データを保存した階層フォルダの場所を過去のフォルダ構造で記憶

している場合でも、階層フォルダを手繰ることによって文書データを検索して参照することができる文書管理装置及び方法、並びに記憶媒体を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、請求項1記載の文書管理装置は、文書データを分類して保存する階層フォルダを作成する作成手段と、前記文書データを前記階層フォルダの1つに保存する保存手段と、前記階層フォルダのフォルダ構造を変更する変更手段とを備える文書管理装置において、前記フォルダ構造の変更履歴情報を保存する保存手段と、前記フォルダ構造の変更履歴情報に基づいて指定日時における前記フォルダ構造を復元表示する表示手段とを備えることを特徴とする。

【0008】請求項2記載の文書管理装置は、請求項1記載の文書管理装置において、前記文書データの内容を変更する変更手段と、前記文書データの内容の変更履歴情報を保存する保存手段と、前記文書データの内容の変更履歴情報に基づいて指定日時における前記文書データの内容を復元表示する表示手段とを備えることを特徴とする。

【0009】請求項3記載の文書管理装置は、請求項1又は2記載の文書管理装置において、前記文書データの保存場所を前記階層フォルダの1つから前記階層フォルダの他の1つに変更する変更手段と、前記文書データの保存場所の変更履歴情報を保存する保存手段と、前記文書データの保存場所の変更履歴情報に基づいて指定日時における前記階層フォルダ内の文書データリストを復元表示する表示手段とを備えることを特徴とする。

【0010】請求項4記載の文書管理装置は、請求項1乃至3のいずれか1項に記載の文書管理装置において、前記文書管理装置が通信網を介して他の文書管理装置と接続されており、該他の文書管理装置は、前記階層フォルダ、前記フォルダ構造及び前記文書データを共用することができるように構成されていることを特徴とする。

【0011】請求項5記載の文書管理装置は、請求項1乃至4のいずれか1項に記載の文書管理装置において、前記表示手段は、指定日時を設定するように構成されていることを特徴とする。

【0012】上記目的を達成するために、請求項6記載の文書管理方法は、文書データを分類して保存する階層フォルダを作成する作成工程と、前記文書データを前記階層フォルダの1つに保存する保存工程と、前記階層フォルダのフォルダ構造を変更する変更工程とを有する文書管理方法において、前記フォルダ構造の変更履歴情報を保存する保存工程と、前記フォルダ構造の変更履歴情報に基づいて指定日時における前記フォルダ構造を復元表示する表示工程とを有することを特徴とする。

【0013】請求項7記載の文書管理方法は、請求項6記載の文書管理方法において、前記文書データの内容を

変更する変更工程と、前記文書データの内容の変更履歴情報を保存する保存工程と、前記文書データの内容の変更履歴情報に基づいて指定日時における前記文書データの内容を復元表示する表示工程とを有することを特徴とする。

【0014】請求項8記載の文書管理方法は、請求項6又は7記載の文書管理方法において、前記文書データの保存場所を前記階層フォルダの1つから前記階層フォルダの他の1つに変更する変更工程と、前記文書データの保存場所の変更履歴情報を保存する保存工程と、前記文書データの保存場所の変更履歴情報に基づいて指定日時における前記階層フォルダ内の文書データリストを復元表示する表示工程とを有することを特徴とする。

【0015】請求項9記載の文書管理方法は、請求項6乃至8のいずれか1項に記載の文書管理方法において、前記表示工程において、指定日時が設定されることを特徴とする。

【0016】上記目的を達成するために、請求項10記載の記憶媒体は、文書管理方法によって実行されるプログラムを記憶した読み出し可能な記憶媒体において、前記プログラムは、文書データを分類して保存する階層フォルダを作成する作成モジュールと、前記文書データを前記階層フォルダの1つに保存する保存モジュールと、前記階層フォルダのフォルダ構造を変更する変更モジュールと、前記フォルダ構造の変更履歴情報を保存する保存モジュールと、前記フォルダ構造の変更履歴情報に基づいて指定日時における前記フォルダ構造を復元表示する表示モジュールとを記憶したことを特徴とする。

【0017】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態に係る文書管理装置を図面を参照して詳述する。

【0018】図1は、本発明の実施の形態に係る文書管理装置の概略構成を示すブロック図である。

【0019】図1において、本発明の実施の形態に係る文書管理装置は、CPU101と、バス102を介してCPU101に夫々接続された各構成要素からなり、この各構成要素は、キーボード103、マウス104、ハードディスク105、CD-ROM読取り装置106、スキャナ107、ROM108、RAM109及びCRT110からなる。

【0020】ハードディスク105は、文書データ、文書情報テーブル及び文書履歴テーブル、並びにフォルダ、フォルダ情報テーブル及びフォルダ履歴テーブルを保存し、CD-ROM読取り装置106は、CD-ROM111に保存された文書データ、文書情報テーブル及び文書履歴テーブル、並びにフォルダ、フォルダ情報テーブル及びフォルダ履歴テーブルを読み出してハードディスク105へ供給し、スキャナ107は、紙に印刷された文書データを画像データとして読み出して同様にハードディスク105へ供給する。ROM108は、CP

U101が実行するプログラムを保存し、RAM109は、CPU101が上記プログラムを実行する際のワークメモリとして使用され、CRT110は、復元表示されたフォルダ構造、フォルダ内の文書データリスト、及び文書データ等を表示する。

【0021】尚、上述したハードディスク105では、電源が切られても、文書データ、文書情報テーブル及び文書履歴テーブル、並びにフォルダ、フォルダ情報テーブル及びフォルダ履歴テーブルが消去されることはない。

【0022】また、接続された各機器相互間のアドレス信号、制御信号及び各種データはバス102を介して転送が行われる。

【0023】図2は、本発明の第1の実施の形態に係る文書管理装置によって実行されるフォルダの管理処理のフローチャートである。

【0024】まず、ROM108内のプログラムに従って、キーボード103、マウス104、ハードディスク105、スキャナ107、RAM109、CRT110を初期化し（ステップS201）、次にCRT110の表示画面上に表示される後述する図3の文書データリストウィンドウ300を用いてユーザがキーボード103又はマウス104により管理処理すべきフォルダを選択する（ステップS202）。

【0025】図3は、CRT110の表示画面上に表示される文書データリストウィンドウの説明図である。

【0026】図3において、文書データリストウィンドウ300は、その左側部分に階層フォルダのフォルダ構造301を備え、その右側部分に文書データリスト302を備える。

【0027】図2に戻り、ステップS203では、CRT110の表示画面上に表示される不図示の指示ボタンを用いてユーザは作業の種類、即ち「新規フォルダの作成」、「フォルダ名の変更」又は「フォルダの保存位置の変更」のいずれか1つを選択し、次いで、ステップS203で選択された作業の種類を判別する（ステップS204）。

【0028】ステップS204の判別の結果、作業の種類が「新規フォルダの作成」であるときは、CRT110の表示画面上に表示される新規フォルダの名前の入力促す不図示のパネルを用いてユーザがキーボード103から新規フォルダの名前を入力し（ステップS210）、ステップS202で選択されたフォルダの下に新規フォルダを作成して（ステップS211）（作成工程）、ステップS240（保存工程）に進む。

【0029】ステップS204の判別の結果、作業の種類が「フォルダ名の変更」であるときは、CRT110の表示画面上に表示される変更後のフォルダの名前の入力促す不図示のパネルを用いてユーザがキーボード103から変更後のフォルダの名前を入力し（ステップS

220）、ステップS202で選択されたフォルダの名前を変更して（ステップS221）、ステップS240に進む。

【0030】ステップS204の判別の結果、作業の種類が「フォルダの保存位置の変更」であるときは、文書データリストウィンドウ300を用いてユーザがキーボード103又はマウス104により移動先の親フォルダを選択し（ステップS230）、ステップS202で選択されたフォルダをステップS230で選択された親フォルダの下に移動して（ステップS231）（変更工程）、ステップS240に進む。

【0031】ステップS240では、フォルダの作成、名前変更及び移動の情報を後述する図4のフォルダ情報テーブルに保存し、且つフォルダの作成、名前変更及び移動の履歴の情報を後述する図5のフォルダ履歴テーブルに保存する。

【0032】次いで、ユーザによるフォルダの管理処理の繰り返しの指示があるか否かを判別し（ステップS250）、指示がある場合は、ステップS202以降のフォルダの管理処理を繰り返し、指示がない場合は、フォルダの管理処理を終了する。

【0033】以下、ステップS240で保存された図4のフォルダ情報テーブル400を説明する。図4は、図1の文書管理装置のハードディスク105に保存されたフォルダ情報テーブルの説明図である。

【0034】図4において、フォルダ情報テーブル400は、各フォルダのフォルダ番号、名前、親フォルダ番号、バージョン番号及び更新日付の情報を保存する。

【0035】図4のフォルダ情報テーブル400は、その名前が「root」であるフォルダ1を大元のフォルダとして保存する。また、図4のフォルダ情報テーブル400のフォルダ4は、1997年10月10日に「root」の下に「進捗報告書」という名前で作成されたことが分かる。

【0036】以下、ステップS240で保存された図5のフォルダ履歴テーブル500を説明する。図5は、図1の文書管理装置のハードディスク105に保存されたフォルダ履歴テーブルの説明図である。

【0037】図5において、フォルダ履歴テーブル500は、図4のフォルダ情報テーブル400と同様に各フォルダのフォルダ番号、名前、親フォルダ番号、バージョン番号及び更新日付の情報を保存する。

【0038】図4のフォルダ情報テーブル400におけるフォルダ3は、バージョン番号が2であるため、過去の状態から変更されていることが分かる。すなわち、フォルダ3は、図5のフォルダ履歴テーブル500を参照すると、1997年10月10日に「3課内回覧」と言う名前で作成されたことが分かる一方、図4のフォルダ情報テーブル400を参照すると、1999年1月6日に名前を「3課内回覧」から「1課内回覧」に変更され

ているのが分かる。

【0039】図4のフォルダ情報テーブル400の「予算決裁書」であるフォルダ9は、親フォルダ番号が1であるので、現在は「root」の下にあることが分かるが、バージョン番号が2であるため、過去の状態から変更されていることが分かる。すなわち、フォルダ9は、図5のフォルダ履歴テーブル500を参照すると、1997年11月8日にフォルダ8の下に作成されたのが分かり、図4のフォルダ情報テーブル400を参照すると、1998年1月6日に「root」の下に移動したことが分かる。

【0040】また、図4のフォルダ情報テーブル400の「1997」であるフォルダ10は、図4のフォルダ情報テーブル400を参照すると親フォルダ番号が-1であり、本説明図では親フォルダ番号が-1の場合はフォルダは削除されていることを表すので、「1997」は削除されていることが分かり、図5のフォルダ履歴テーブル500を参照すると1998年1月5日にフォルダ3の下に作成され、1999年1月6日に、一旦「ゴミ箱」、すなわちフォルダ2の下に移動されて、同日に完全に削除されていることが分かる。

【0041】図6は、図1の文書管理装置によって実行される文書データの管理処理のフローチャートである。

【0042】まず、ROM108内のプログラムに従って、キーボード103、マウス104、ハードディスク105、スキャナ107、RAM109、CRT110を初期化し（ステップS601）、文書データリストウィンドウ300を用いてユーザがキーボード103又はマウス104により管理処理すべき文書データを保存するフォルダを選択する（ステップS602）。

【0043】さらに、CRT110の表示画面上に表示される不図示の指示ボタンを用いてユーザは、作業の種類、即ち「文書データの保存」、「文書データの内容変更」又は「文書データの移動」のいずれか1つを選択し（ステップS603）、次いで、ステップS603で選択された作業の種類を判別する（ステップS604）。

【0044】ステップS604の判別の結果、作業の種類が、「文書データの保存」であるときは、ユーザがキーボード103又はマウス104により保存すべき文書データを指定し（ステップS610）、ステップS610で指定された文書データをステップS602で選択されたフォルダにインポートし（ステップS611）、次いで、CRT110の表示画面上に表示される文書データの属性の入力を促す不図示のパネルを用いてユーザが文書データの属性を入力し、この属性を文書データの属性として設定し（ステップS612）、文書データをハードディスク105に保存して（ステップS613）（保存工程）、ステップS640に進む。

【0045】ステップS604の判別の結果、作業の種類が「文書データの内容変更」であるときは、文書デー

タリストウィンドウ300の右側部分に文書データリストが表示され（ステップS620）、文書データリストを用いてユーザが内容変更を行う文書データを選択し（ステップS621）、次いで、CRT110の表示画面上に文書データを表示し（ステップS622）、ユーザが文書データを内容変更し（ステップS623）（変更工程）、内容変更された文書データをハードディスク105に保存し（ステップS624）、ステップS640に進む。

【0046】ステップS604の判別の結果、作業の種類が「文書データの移動」であるときは、文書データリストウィンドウ300の右側部分に文書データリストが表示され（ステップS630）、文書データリストを用いてユーザが移動を行う文書データを選択し（ステップS631）、次いで、文書データリストウィンドウ300の左側部分に表示されたフォルダ構造を用いてユーザは移動先のフォルダを選択し（ステップS632）、ステップS631で選択された文書データをステップS632で選択されたフォルダに移動し（ステップS633）（変更工程）、次いで、ステップS640に進む。

【0047】ステップS640では、文書データの保存、内容変更及び移動の情報を後述する図7の文書情報テーブルに保存し、且つ文書データの保存、内容変更、移動及びこれらの履歴の情報を後述する図8の文書履歴テーブルに保存し（保存工程）、続くステップS650では、ユーザによる文書データの管理処理の繰り返しの指示があるか否かを判別し、指示が有る場合は、ステップS602以降の文書データの管理処理を繰り返し、指示がない場合は、文書データの管理処理を終了する。

【0048】以下、ステップS640で保存された図7の文書情報テーブル700を説明する。図7は、図1の文書管理装置のハードディスク105に保存された文書情報テーブルの説明図である。

【0049】図7において、文書情報テーブル700は、各文書データの文書番号、名前、親フォルダ番号、バージョン番号、更新日付及び文書位置の情報を保存する。

【0050】図7の文書情報テーブル700における「文書200」の文書データは、1999年4月10日にフォルダ17に保存され、バージョン番号が1であるため、内容変更が無いことが分かる。

【0051】以下、ステップS640で保存された図8の文書履歴テーブル800を説明する。図8は、図1の文書管理装置のハードディスク105に保存された文書履歴テーブルの説明図である。

【0052】図8において、文書履歴テーブル800は、図7の文書情報テーブル700と同様に各文書データの文書番号、名前、親フォルダ番号、バージョン番号、更新日付及び文書位置の情報を保存する。

【0053】図7の文書情報テーブル700における

「文書201」の文書データは、現在はバージョン番号が2であるため、過去の状態から変更されていることが分かる。すなわち「文書201」の文書データは、図8の文書履歴テーブル800を参照すると、1999年4月15日にフォルダ17に保存されたことが分かり、文書情報テーブル700を参照すると、1999年5月10日に変更されていることが分かる。

【0054】図7の文書情報テーブル700における「文書4」の文書データは、最終的にはフォルダ10が保存しているが、図8の文書履歴テーブル800を参照すると、1997年11月24日にフォルダ3に保存され、図7の文書情報テーブル700を参照すると、1998年1月5日に、「1997」のフォルダ10に移動されたことが分かる。

【0055】また、図7の文書情報テーブル700における「文書1」の文書データは、図7の文書情報テーブル700を参照すると親フォルダ番号が-1であり、本説明図では親フォルダ番号が-1の場合は文書データは削除されていることを表すので、当該文書データは削除されていることが分かり、図8の文書履歴テーブル800を参照すると1997年10月12日にフォルダ3に保存され、1999年12月27日に、一旦「ゴミ箱」、すなわちフォルダ2に移動されて、同日に完全に削除されていることが分かる。

【0056】図9は、図1の文書管理装置によって実行される指定日時のフォルダ構造、文書データリスト及び文書データの復元表示のフローチャートである。

【0057】まず、ROM108内のプログラムに従って、キーボード103、マウス104、ハードディスク105、スキャナ107、RAM109、CRT110を初期化し（ステップS901）、ユーザがキーボード103又はマウス104からの入力によりCRT110の表示画面上に後述する図10の復元ダイアログを表示させる（ステップS902）。

【0058】図10は、CRT110の表示画面上に表示される復元ダイアログの説明図である。

【0059】図10において、復元ダイアログ1000は、復元表示範囲入力部1001と、参照ボタン1002と、指定日時入力部1003と、プルダウンボタン1004と、復元ボタン1005とを備える。

【0060】復元表示範囲が設定される際には、復元表示範囲入力部1001にユーザがキーボード103から復元表示する範囲のフォルダの名前を入力するか、又はユーザが参照ボタン1002を押すことにより文書データリストウィンドウ300を表示させ、表示された文書データリストウィンドウ300の左側部分に表示されるフォルダ構造からユーザは復元表示する範囲のフォルダを選択して設定する。また、指定日時が指定される際には、復元日時入力部1003にユーザがキーボード103から復元表示する指定日時を入力するか、又はプルダ

ウンボタン1004を押すことにより表示される不図示のカレンダーからユーザはマウス104により復元表示する指定日時を選択して指定する。

【0061】図9に戻り、復元ダイアログ1000を用いてユーザが復元表示範囲のフォルダを設定し（ステップS903）、同様に指定日時を指定し（ステップS904）、ユーザが復元ボタン1005を押すことにより復元表示を実行し（ステップS905）、図4のフォルダ情報テーブル400及び図5のフォルダ履歴テーブル500を参照することによって文書データリストウィンドウ300の左側に指定日時のフォルダ構造を復元表示する（ステップS906）（表示工程）。

【0062】続いてステップS903で選択されたフォルダ内に文書データが存在するか否かを判別し（ステップS907）、文書データがフォルダ内に存在するときは、図7の文書情報テーブル700及び図8の文書履歴テーブル800を参照することによって文書データリストウィンドウ300の右側に指定日時の文書データリストを復元表示する（ステップS908）（表示工程）。

【0063】さらに、ユーザによる文書データ表示の指示があるか否かを判別し（ステップS909）、指示がある場合は、ステップS908で表示された文書データリストを用いてユーザが文書データを選択し（ステップS910）、図7の文書情報テーブル700及び図8の文書履歴テーブル800を参照することによって指定日時の文書データを、ハードディスク105に保存してある文書データを使用して復元表示する（ステップS911）（表示工程）。

【0064】続くステップS912では、ユーザによる他の文書データの表示の指示があるか否かを判別し、指示がある場合は、ステップS910以降の処理を繰り返し、指示がない場合は、ステップS913に進む。一方、ステップS909の判別の結果、ユーザによる文書データ表示の指示がない場合も、ステップS913に進む。

【0065】ステップS913では、ユーザによる他のフォルダのオープンの指示があるか否かを判別し、指示がある場合は、ステップS906以降の処理を繰り返し、指示がない場合は、ユーザによる他のフォルダ構造の復元表示の繰り返しの指示があるか否かを判別し（ステップS914）、指示がある場合は、ステップS902以降の処理を繰り返し、指示がない場合はプログラムの実行を終了する。

【0066】図9の処理によれば、文書管理装置は、ユーザが設定した復元表示範囲のフォルダ及び指定した指定日時に基づいてフォルダ情報テーブル400、フォルダ履歴テーブル500、文書情報テーブル700及び文書履歴テーブル800を参照することによって、文書データリストウィンドウ300の左側に指定日時のフォルダ構造を表示し、文書データリストウィンドウ300の

右側に指定日時の文書データリストを表示し、CRT 110の表示画面上に文書データを復元表示するので、ユーザが文書データを保存したフォルダの場所を過去のフォルダ構造で記憶している場合でも、フォルダを手繰ることによって文書データを検索し、参照することができる。

【0067】以下、図9のステップS906のフォルダ構造の復元表示処理を図11乃至図14を用いて説明する。

【0068】図11は、図9の処理によって復元表示された第1のフォルダ構造の説明図である。

【0069】図11において、図4のフォルダ情報テーブル400を参照することによって1997年10月10日には、「root」の下に、「ゴミ箱」のフォルダ1及び「進捗報告書」のフォルダ4が存在し、「進捗報告書」のフォルダ4の下に、「プロジェクトA」のフォルダ5及び「プロジェクトC」のフォルダ7が存在していたことが分かり、さらに図5のフォルダ履歴テーブル500を参照することによって1997年10月10日には、現在は「1課内回覧」である名前のフォルダ3が過去は「3課内回覧」という名前で「root」の下に存在していたこと、並びに現在は削除されているフォルダ6が「プロジェクトB」という名前で「進捗報告書」のフォルダ4の下に存在していたことが分かる。

【0070】図12は、図9の処理によって復元表示された第2のフォルダ構造の説明図である。

【0071】図4のフォルダ情報テーブル400及び図5のフォルダ履歴テーブル500を参照することによって、1997年11月08日の「root」以下のフォルダ構造が、図12に示すフォルダ構造であったことが分かる。

【0072】図13は、図9の処理によって復元表示された第3のフォルダ構造の説明図である。

【0073】図4のフォルダ情報テーブル400及び図5のフォルダ履歴テーブル500を参照することによって、1998年01月05日の「root」以下のフォルダ構造が、図13に示すフォルダ構造であったことが分かる。

【0074】図14は、図9の処理によって復元表示された第4のフォルダ構造の説明図である。

【0075】図4のフォルダ情報テーブル400及び図5のフォルダ履歴テーブル500を参照することによって、1999年01月06日の「root」以下のフォルダ構造が、図14に示すフォルダ構造であったことが分かる。

【0076】以下、図9のステップS908の文書データリストの復元表示処理を図15乃至図17を用いて説明する。

【0077】図15は、図9の処理によって復元表示された第1の文書データリストの説明図である。

【0078】図9のステップS903において、復元表示範囲を「root」と設定し、ステップS904において、指定日時を1997年11月30日に設定した上でフォルダ構造の復元表示が実行される（ステップS905）と、図4のフォルダ情報テーブル400及び図5のフォルダ履歴テーブル500を参照することによって文書データリストウィンドウ300の右側に「3課内回覧」であるフォルダ3を含むフォルダ構造を表示し（ステップS906）、「root」内には文書データがないので、ステップS913に移る（ステップS907）。ステップS913において、「3課内回覧」のオープン指示があると1997年11月30日の「3課内回覧」の下のフォルダ構造を表示し（ステップS906）、「3課内回覧」の下にはフォルダがないので、「3課内回覧」のフォルダのみ表示する。また、図7の文書情報テーブル700を参照すると、現在はフォルダ3には文書データが存在しないことが分かる一方、図8の文書履歴テーブル800を参照すると、1997年11月30日当時にはフォルダ3に「文書1」、「文書2」、「文書3」、「文書4」及び「文書5」の各文書データが存在していたことが分かる（ステップS907）。

【0079】これにより、1997年11月30日当時の文書データリストが分かり、文書データリストウィンドウ300の右側に1997年11月30日当時の文書データリストを表示する（ステップS908）。

【0080】図16は、図9の処理によって復元表示された第2の文書データリストの説明図である。

【0081】図4のフォルダ情報テーブル400、図5のフォルダ履歴テーブル500、図7の文書情報テーブル700及び図8の文書履歴テーブル800を参照することによって1997年12月22日の「root」の下の「3課内回覧」が保存していた文書データリストが、図16に示す文書データリストであったことが分かる。

【0082】図17は、図9の処理によって復元表示された第3の文書データリストの説明図である。

【0083】図4のフォルダ情報テーブル400、図5のフォルダ履歴テーブル500、図7の文書情報テーブル700及び図8の文書履歴テーブル800を参照することによって1998年01月10日の「root」の下の「3課内回覧」の下の「1997」が保存していた文書データリストが、図17に示す文書データリストであったことが分かる。

【0084】尚、上記本発明の第1の実施の形態において、文書管理装置がバス102を介して他の文書管理装置と接続されていてもよい。この場合、他の文書管理装置は、文書データ、文書情報テーブル700及び文書履歴テーブル800、並びにフォルダ、フォルダ情報テーブル400及びフォルダ履歴テーブル500を共用する

ので、他の文書管理装置も過去のフォルダ構造を復元表示することができ、その結果、ユーザが他の文書管理装置でも文書データを検索し、参照することができる。

【0085】また、上記本発明の第1の実施の形態において、文書データ、文書情報テーブル700及び文書履歴テーブル800、並びにフォルダ、フォルダ情報テーブル400及びフォルダ履歴テーブル500の各々は、互いに別のハードディスクに保存されていてもよい。

【0086】更に、上述した管理処理方法を実行するプログラムを記憶した任意の記憶媒体が、文書管理装置に上記プログラムを供給し、文書管理装置の不図示のコンピュータ、CPU101又は不図示のMPUのいずれか1つが上記プログラムを実行してもよい。上記プログラムを供給する記憶媒体としては、例えば、フロッピー（登録商標）ディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、MO、磁気テープ、不揮発性のメモ리카ード、若しくはROMなどがある。

【0087】また上記コンピュータ、CPU101又は上記MPUのいずれか1つの代わりに、これらと同様の作動をする不図示の回路が上述した実施の形態を実現してもよい。

【0088】また、記憶媒体が供給する上記プログラムは、上記コンピュータに挿入された不図示の機能拡張ボードや上記コンピュータに接続された不図示の機能拡張ユニットに備わる不図示のメモリに書き込まれた後、上記機能拡張ボードや上記機能拡張ユニットに備わる不図示のCPU等が上記プログラムの一部または全部を実行してもよい。

【0089】この他、上記コンピュータ上で稼働しているOSなどが上記プログラムの一部または全部を実行してもよい。

【0090】

【発明の効果】以上詳細に説明したように、請求項1記載の文書管理装置、請求項6記載の文書管理方法及び請求項10記載の記憶媒体によれば、フォルダ構造の変更履歴情報に基づいて指定日時のフォルダ構造を復元表示するので、ユーザが文書データを保存した階層フォルダの場所を指定日時のフォルダ構造で記憶している場合でも、階層フォルダを手繰ることによって文書データを検索し、検索した文書データを参照することができる。

【0091】請求項2記載の文書管理装置及び請求項7記載の文書管理方法によれば、文書データの内容の変更履歴情報に基づいて指定日時の文書データを復元表示するので、ユーザが文書データの内容を指定日時から変更している場合でも、指定日時の文書データの内容を参照することができる。

【0092】請求項3記載の文書管理装置及び請求項8記載の文書管理方法によれば、文書データの保存場所の変更履歴情報に基づいて指定日時の階層フォルダ内の文

書データリストを復元表示するので、ユーザが文書データの保存場所を指定日時から変更している場合でも、指定日時の階層フォルダ内の文書データリストを用いて、文書データを検索し、参照することができる。

【0093】請求項4記載の文書管理装置によれば、通信網を介して他の文書管理装置と接続されており、該他の文書管理装置は、文書データ、文書データの内容の変更履歴情報及び文書データの保存場所の変更履歴情報、並びに階層フォルダ、フォルダ構造及びフォルダ構造の変更履歴情報を共用するので、他の文書管理装置も指定日時のフォルダ構造を復元表示することができ、その結果、ユーザが他の文書管理装置でも文書データを検索し、参照することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態に係る文書管理装置の概略構成を示すブロック図である。

【図2】本発明の第1の実施の形態に係る文書管理装置によって実行されるフォルダの管理処理のフローチャートである。

【図3】CRT110の表示画面上に表示される文書データリストウィンドウの説明図である。

【図4】図1の文書管理装置のハードディスク105に保存されたフォルダ情報テーブルの説明図である。

【図5】図1の文書管理装置のハードディスク105に保存されたフォルダ履歴テーブルの説明図である。

【図6】図1の文書管理装置によって実行される文書データの管理処理のフローチャートである。

【図7】図1の文書管理装置のハードディスク105に保存された文書情報テーブルの説明図である。

【図8】図1の文書管理装置のハードディスク105に保存された文書履歴テーブルの説明図である。

【図9】図1の文書管理装置によって実行される指定日時のフォルダ構造、文書データリスト及び文書データの復元表示のフローチャートである。

【図10】CRT110の表示画面上に表示される復元ダイアログの説明図である。

【図11】図9の処理によって復元表示された第1のフォルダ構造の説明図である。

【図12】図9の処理によって復元表示された第2のフォルダ構造の説明図である。

【図13】図9の処理によって復元表示された第3のフォルダ構造の説明図である。

【図14】図9の処理によって復元表示された第4のフォルダ構造の説明図である。

【図15】図9の処理によって復元表示された第1の文書データリストの説明図である。

【図16】図9の処理によって復元表示された第2の文書データリストの説明図である。

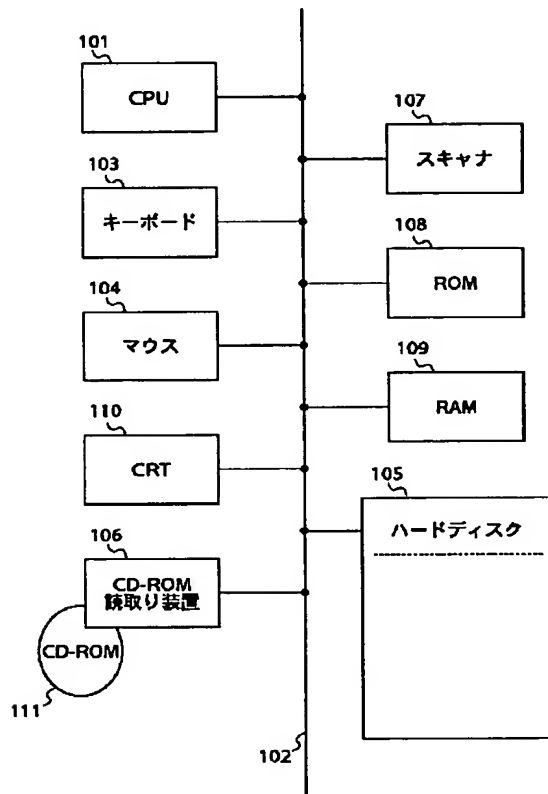
【図17】図9の処理によって復元表示された第3の文書データリストの説明図である。

【符号の説明】

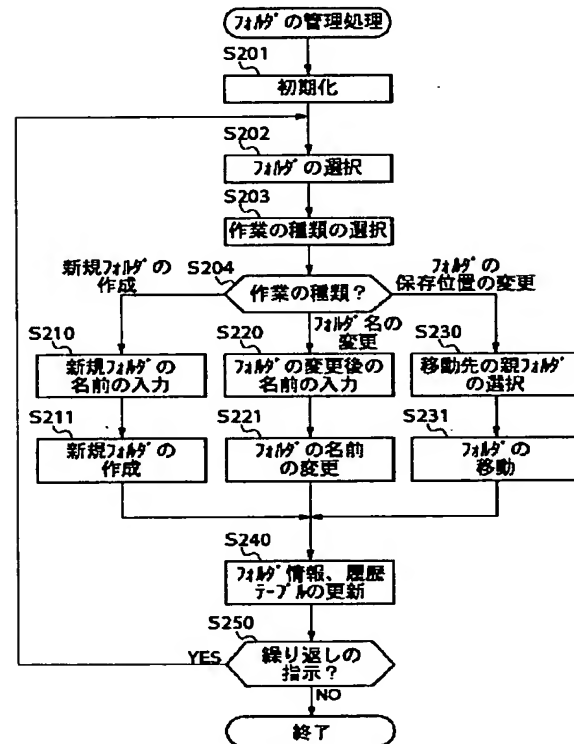
101 CPU
102 バス
103 キーボード
104 マウス
105 ハードディスク
106 CD-ROM読み取り装置
107 スキャナ
108 ROM
109 RAM

* 109 RAM
110 CRT
111 CD-ROM
300 文書データリストウィンドウ
400 フォルダ情報テーブル
500 フォルダ履歴テーブル
700 文書情報テーブル
800 文書履歴テーブル
* 1000 復元ダイアログ

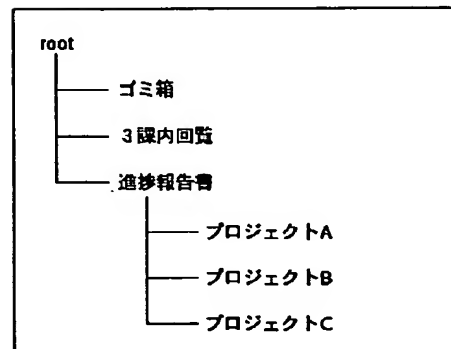
【図1】



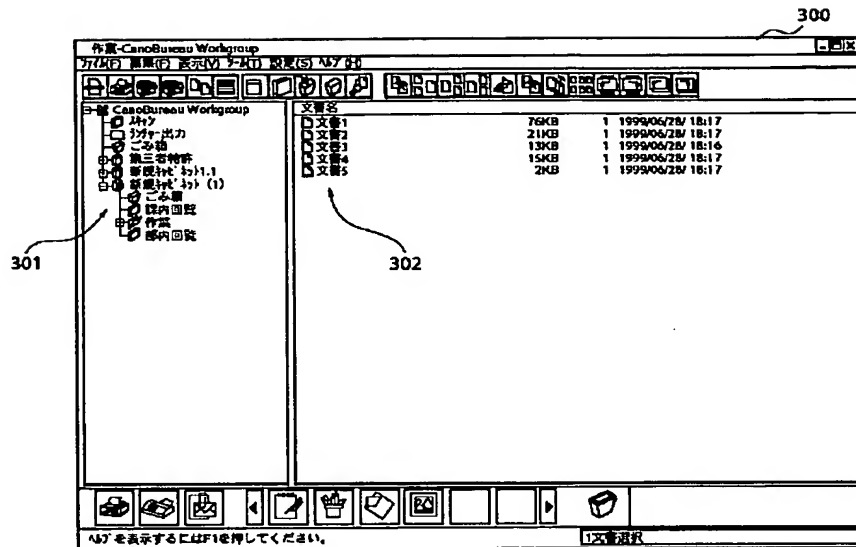
【図2】



【図11】



【図3】



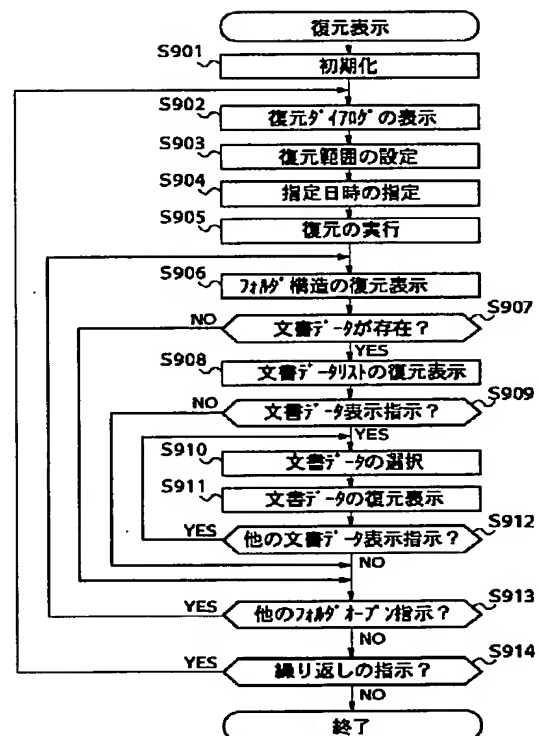
【図4】

ファイル番号	名前	親ファイル番号	バージョン番号	更新日付
1	root	0	1	1997/10/10 13:00:45
2	ゴミ箱	1	1	1997/10/10 13:00:45
3	1 社内用	1	2	1999/01/06 13:12:45
4	進捗報告書	1	1	1997/10/10 09:32:43
5	プロジェクトA	4	1	1997/10/10 09:33:05
6	プロジェクトB	-1	3	1999/01/06 17:00:38
7	プロジェクトC	4	1	1997/10/10 09:33:47
8	予算関係	1	1	1997/11/08 15:22:34
9	予算決算書	1	2	1998/01/06 17:00:45
10	1997	-1	3	1999/01/06 17:05:34
11	1997	-1	3	1997/01/06 17:05:45
12	1997	-1	3	1999/01/06 17:06:06
13	1998	3	1	1999/01/05 14:25:09
14	1998	8	1	1998/01/05 14:35:46
15	1998	9	1	1998/01/05 14:29:59
16	プロジェクトD	4	1	1998/06/11 11:00:44
17	1999	3	1	1999/01/06 16:48:21
18	1999	8	1	1999/01/06 16:56:18
19	1999	9	1	1999/01/06 16:58:08

【図15】

文書名	バージョン番号	更新日付
文書1	1	1997/10/12
文書2	1	1997/11/12
文書3	2	1997/11/25
文書4	1	1997/11/24
文書5	2	1997/11/24

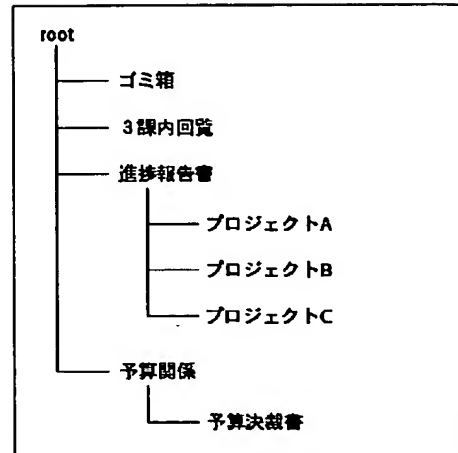
【図9】



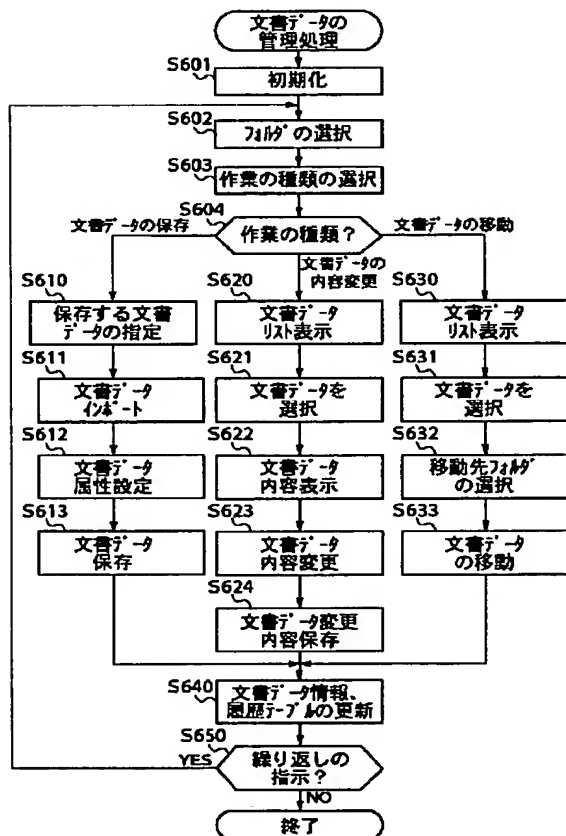
【図5】

ファイル番号	名前	親ファイル番号	バージョン番号	更新日付
3	3課内回覧	1	1	1997/10/10 13:01:45
6	プロジェクトB	4	1	1997/10/10 09:33:26
6	プロジェクトB	2	2	1999/01/06 16:10:26
9	予算決裁書	8	1	1997/11/08 15:25:30
10	1997	3	1	1998/01/05 13:06:35
10	1997	2	2	1999/01/06 16:17:20
11	1997	8	1	1998/01/05 13:16:45
11	1997	2	2	1999/01/06 16:19:58
12	1997	9	1	1998/01/05 15:23:45
12	1997	2	2	1999/01/06 16:23:52

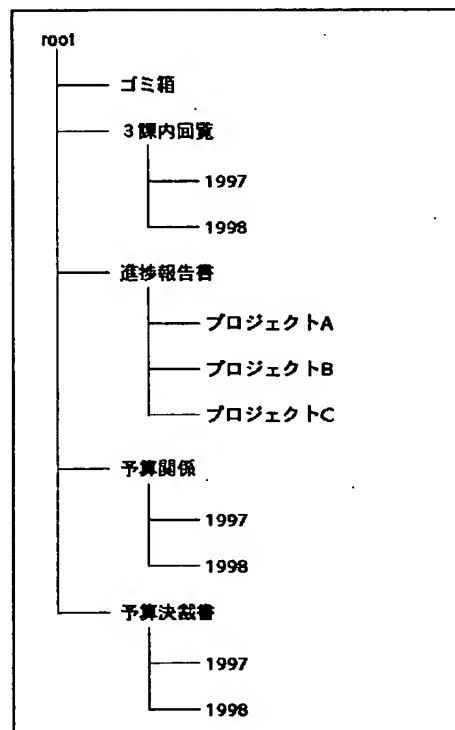
【図12】



【図6】



【図13】



【図7】

文書番号	名前	親ファイル番号	子ファイル番号	更新日付	文書位置
1	文書1	-1	1	1997/12/27 13:46:23	xx/xxx/x1_1
2	文書2	-1	1	1997/12/14 10:46:25	xx/xxx/x2_1
3	文書3	10	2	1998/01/05 10:46:22	xx/xxx/x3_2
4	文書4	10	1	1998/01/05 10:46:23	xx/xxx/x4_1
5	文書5	10	2	1998/01/05 10:46:24	xx/xxx/x5_2
6	文書6	10	1	1998/01/05 10:46:25	xx/xxx/x6_1
7	文書7	10	2	1998/01/05 10:46:26	xx/xxx/x7_2
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
200	文書200	17	1	1999/04/10 14:15:22	xx/xxx/x200_1
201	文書201	17	2	1999/05/10 10:16:45	xx/xxx/x201_1
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

【図8】

文書番号	名前	親ファイル番号	子ファイル番号	更新日付	文書位置
1	文書1	3	1	1997/10/12 10:12:45	xx/xxx/x1_1
1	文書1	2	1	1997/12/27 13:46:20	xx/xxx/x1_1
2	文書2	3	1	1997/11/12 9:34:09	xx/xxx/x2_1
2	文書2	2	1	1997/12/14 10:46:21	xx/xxx/x2_1
3	文書3	3	1	1997/11/17 13:25:30	xx/xxx/x3_1
3	文書3	3	2	1997/11/25 11:21:39	xx/xxx/x3_2
4	文書4	3	1	1997/11/24 13:45:11	xx/xxx/x4_1
5	文書5	3	1	1997/11/24 15:24:54	xx/xxx/x5_1
5	文書5	3	2	1997/11/26 11:28:31	xx/xxx/x5_2
6	文書6	3	1	1997/12/20 15:24:54	xx/xxx/x6_1
7	文書7	3	1	1997/12/21 11:13:54	xx/xxx/x7_1
7	文書7	3	2	1997/12/24 16:35:06	xx/xxx/x7_2
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
201	文書201	17	1	1999/04/15 18:45:34	xx/xxx/x201_1
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

【図16】

文書名	子ファイル番号	更新日付
文書1	1	1997/10/12
文書3	2	1997/11/25
文書4	1	1997/11/24
文書5	1	1997/11/24
文書6	1	1997/12/20

【図10】

復元ダイアログ

復元範囲

root 1001

1000

復元日時

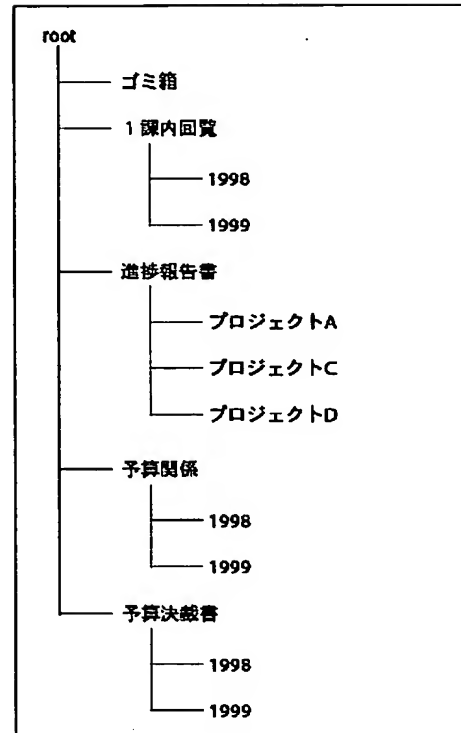
1998/11/12 1003

▼ 1004

復元 1005

参照.. 1002

【図14】



【図17】

文書名	N-Value番号	更新日付
文書3	2	1998/01/05
文書4	1	1998/01/05
文書5	1	1998/01/05
文書6	1	1998/01/05
文書7	2	1998/01/05

フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁷
G06F 17/30

識別記号
414

FI
G06F 17/30

テーマコード(参考)

414A